**Государственное бюджетное общеобразовательное учреждение Самарской области**

**средняя общеобразовательная школа «Образовательный центр» с. Утевка**

**муниципального района Нефтегорский Самарской области**

|  |  |
| --- | --- |
| **Согласовано** **Руководитель МО** **\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ М.Ф. Иванова**  | **Утверждаю** **Директор ГБОУ СОШ с. Утевка** **\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ В.И. Кузнецов****Приказ № от .08.2014 г.** |

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА**

по внеурочной деятельности

для учащихся 6 класса

**«Занимательная математика»**

**(общеинтеллектуальное направление)**

**Учитель:** Лопухова Наталья Николаевна

1. – 2015 учебный год

**Пояснительная записка**

 Программа внеурочной деятельности «Занимательная математика» относится к общеинтеллектуальному направлению реализации внеурочной деятельности в рамках ФГОС.

Актуальность программы определена тем, что шестиклассники должны иметь мотивацию к обучению математики, стремиться развивать свои интеллектуальные возможности.

Данная программа позволяет обучающимся ознакомиться со многими интересными вопросами математики на данном этапе обучения, выходящими за рамки школьной программы, расширить целостное представление о проблеме данной науки. Решение математических задач, связанных с логическим мышлением закрепит интерес детей к познавательной деятельности, будет способствовать развитию мыслительных операций и общему интеллектуальному развитию.

Не менее важным фактором  реализации данной программы является  и стремление развить у обучающихся умений самостоятельно работать, думать, решать творческие задачи, а также совершенствовать навыки  аргументации собственной позиции по определенному вопросу.

Содержание программы соответствует познавательным возможностям шестиклассников и предоставляет им возможность работать на уровне повышенных требований, развивая  учебную мотивацию.

Содержание занятий внеурочной деятельности представляет собой введение в мир элементарной математики, а также расширенный углубленный вариант наиболее актуальных вопросов базового предмета – математика. Занятия  внеурочной деятельности должны содействовать развитию у детей математического образа мышления: краткости речи, умелому использованию символики, правильному применению математической терминологии и т.д.

Творческие работы, проектная деятельность и другие технологии, используемые в системе работы внеурочной, деятельности должны быть основаны на любознательности детей, которую и следует поддерживать и направлять. Данная практика поможет успешно овладеть не только общеучебными умениями и навыками, но и осваивать более сложный уровень знаний по предмету, достойно выступать на олимпиадах и участвовать в различных конкурсах.

Все вопросы и задания рассчитаны на работу обучающихся на занятии. Дети получают профессиональные навыки, которые способствуют дальнейшей социально-бытовой и профессионально-трудовой адаптации в обществе. Решение математических задач, связанных с логическим мышлением закрепит интерес детей к познавательной деятельности, будет способствовать развитию мыслительных операций и общему интеллектуальному развитию.

***Цель:***

* привитие интереса обучающимся к математике;
* углубление и расширение знаний по математике;
* развитие математического кругозора, мышления, исследовательских умений обучающихся;
* воспитание настойчивости, инициативы.

***Задачи****:*

* воспитать творческую активность обучающихся в процессе изучения математики;
* оказать конкретную помощь обучающимся в решении текстовых задач, олимпиадных задач;
* способствовать повышению интереса к математике, развитию логического мышления.

Для успешного освоения программы обучения ребенку необходимо не только много знать, но и последовательно мыслить, догадываться, проявлять умственное напряжение. Интеллектуальная деятельность, основанная на активном поиске способов действий, при соответствующих условиях может стать привычной для детей.

Так, головоломки целесообразны при закреплении представлений ребят о геометрических фигурах. Загадки, задачи-шутки уместны в ходе обучения решения арифметических задач, действий над числами, формирование временных представлений и т.д. формы организации обучающихся разнообразны: игры проводятся со всеми, с подгруппами и индивидуально. Педагогическое руководство состоит в создании условий проведения занятий, в поощрении самостоятельных поисков решений задач, стимулировании творческой инициативы. В данную программу внеурочной деятельности включены игры, смекалки, головоломки, которые вызывают у ребят большой интерес. Дети могут, не отвлекаясь, подолгу упражняться в преобразовании фигур, перекладывании палочек или других предметов по заданному образцу, по собственному замыслу. На данных занятиях формируются важные качества личности ребенка: самостоятельность, наблюдательность, находчивость, сообразительность, вырабатывается усидчивость, развиваются конструктивные умения.

Любая математическая задача на смекалку, для какого возраста она не предназначалась, несет в себе умственную нагрузку, которая чаще всего замаскирована занимательным сюжетом, внешними данными, условием задачи и т.д.

Умственная задача: составить фигуру, видоизменить, найти путь решения, отгадать число - реализуется средствами игры, в игровых действиях. Развитие смекалки, находчивости, инициативы осуществляется в активной умственной деятельности, основанной на непосредственном интересе.

***Принципы программы:***

1. ***Актуальность.*** Создание условий для повышения мотивации к обучению математики, стремление развивать интеллектуальные возможности учащихся.
2. ***Научность.*** Математика – учебная дисциплина, развивающая умения логически мыслить, видеть количественную сторону предметов и явлений, делать выводы, обобщения.
3. ***Системность.*** Курс строится от частных примеров (особенности решения отдельных примеров) к общим (решение математических задач).
4. ***Практическая направленность.*** Содержание занятий кружка направлено на освоение математической терминологии, которая пригодится в дальнейшей работе, на решение занимательных задач, которые впоследствии помогут ребятам принимать участие в школьных олимпиадах и других математических играх и конкурсах.
5. ***Обеспечение мотивации.*** Во-первых, развитие интереса к математике как науке физико-математического направления, во-вторых, успешное усвоение учебного материала на уроках и выступление на олимпиадах по математике.

***Предполагаемые результаты:***

Занятия в кружке должны помочь учащимся:

* усвоить основные базовые знания по математике; её ключевые понятия;
* помочь учащимся овладеть способами исследовательской деятельности;
* формировать творческое мышление;
* способствовать улучшению качества решения задач различного уровня сложности учащимися; успешному выступлению на олимпиадах, играх, конкурсах.

***Основные виды деятельности учащихся:***

* решение занимательных задач;
* оформление математических газет;
* участие в математической олимпиаде, международной игре «Кенгуру»;
* знакомство с научно-популярной литературой, связанной с математикой;
* проектная деятельность, творческие работы;
* самостоятельная работа; работа в парах, в группах.

 ***Результаты освоения содержания программы:***

***У учащихся могут быть сформированы личностные результаты:***

* ответственное отношение к учению, готовность и способность обучающихся к самообразованию на основе мотивации к обучению и познанию, осознанный выбор и построение дальнейшей индивидуальной траектории образования на базе ориентировки в мире профессий и профессиональных предпочтений, с учётом устойчивых познавательных интересов;
* способность к эмоциональному восприятию математических объектов, задач, решений, рассуждений;
* умение контролировать процесс и результат математической деятельности;
* первоначальные представления о математической науке как сфере человеческой деятельности, об этапах её развития, о её значимости для развития цивилизации;
* коммуникативная компетентность в общении и сотрудничестве со сверстниками в образовательной, учебно-исследовательской, творческой и других видах деятельности;
* критичность мышления, умение распознавать логически некорректные высказывания, отличать гипотезу от факта;
* креативность мышления, инициативы, находчивости, активности при решении задач.

***Метапредметные:***

***1) регулятивные***

*учащиеся получат возможность научиться:*

* составлять план и последовательность действий;
* определять последовательность промежуточных целей и соответствующих им действий с учётом конечного результата;
* предвидеть возможность получения конкретного результата при решении задач;
* осуществлять констатирующий и прогнозирующий контроль по результату и способу действия;
* концентрировать волю для преодоления интеллектуальных затруднений и физических препятствий;
* адекватно оценивать правильность и ошибочность выполнения учебной задачи, её объективную трудность и собственные возможности её решения.

***2) познавательные***

*учащиеся получат возможность научиться:*

* устанавливать причинно-следственные связи; строить логические рассуждения, умозаключения (индуктивные, дедуктивные и по аналогии) и выводы;
* формировать учебную и общекультурную компетентность в области использования информационно-коммуникационных технологий;
* видеть математическую задачу в других дисциплинах, окружающей жизни;
* выдвигать гипотезу при решении учебных задач и понимать необходимость их проверки;
* планировать и осуществлять деятельность, направленную на решение задач исследовательского характера;
* выбирать наиболее эффективные и рациональные способы решения задач;
* интерпретировать информацию (структурировать, переводить сплошной текст в таблицу, презентовать полученную информацию, в том числе с помощью ИКТ);
* оценивать информацию (критическая оценка, оценка достоверности).

***3) коммуникативные***

*учащиеся получат возможность научиться:*

* организовывать учебное сотрудничество и совместную деятельность с учителем и сверстниками: определять цели, распределять функции и роли участников;
* взаимодействовать и находить общие способы работы; работать в группе; находить общее решение и разрешать конфликты на основе согласования позиций и учёта интересов; слушать партнёра; формулировать, аргументировать и отстаивать своё мнение;
* прогнозировать возникновение конфликтов при наличии различных точек зрения;
* разрешать конфликты на основе учёта интересов и позиций всех участников;
* координировать и принимать различные позиции во взаимодействии;
* аргументировать свою позицию и координировать её с позициями партнёров в сотрудничестве при выработке общего решения в совместной деятельности.

***Предметные***

*учащиеся получат возможность научиться:*

* самостоятельно приобретать и применять знания в различных ситуациях для решения различной сложности практических задач, в том числе с использованием при необходимости справочных материалов, калькулятора и компьютера;
* пользоваться предметным указателем энциклопедий и справочников для нахождения информации;
* уметь решать задачи с помощью перебора возможных вариантов;
* выполнять арифметические преобразования выражений, применять их для решения учебных математических задач и задач, возникающих в смежных учебных предметах;
* применять изученные понятия, результаты и методы при решении задач из различных реальных ситуаций, не сводящихся к непосредственному применению известных алгоритмов;
* самостоятельно действовать в ситуации неопределённости при решении актуальных для них проблем, а также самостоятельно интерпретировать результаты решения задачи с учётом ограничений, связанных с реальными свойствами рассматриваемых процессов и явлений.

**Содержание курса**

***I. Из истории математики - 8ч.***

Первоначальное знакомство с историей математики. Возникновение цифр и знаков.

***II. Занимательные задачи - 18ч.***

Решение задач в одно и два действия, задач шуток, задач со сказочным сюжетом с использование игрового материала. Сравнение предметов по размеру и форме. Пространственные представления, взаимное расположение предметов.

***III. Математические ребусы, лабиринты - 20ч.***

Математические квадраты, головоломки, математическое лото, арифметические ребусы. Направление движения: слева направо, справа налево, сверху вниз, снизу вверх. Сравнение групп предметов.

***IV. Страна геометрических фигур - 15ч.***

Точка. Линии: кривая, прямая, отрезок, замкнутая, ломаная. Многоугольник. Длина отрезка, сантиметр.

***V. Проектная деятельность, математические праздники - 7ч.***

**Календарно-тематическое планирование**

**«Занимательная математика»**

**6 класс**

**2014-2015 учебный год**(2 часа в неделю, всего 68 часов)

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **№** | **Тема занятия** | **Дата** |
| 1. | Математика царица наук. |  |
| 2. | Значение математики в жизни человека. |  |
| 3. | Удивительный мир чисел. |  |
| 4. | Как люди научились считать. |  |
| 5. | Страна цифр и знаков. |  |
| 6. | Взаимное расположение предметов. |  |
| 7. | Интересные приемы устного счета. |  |
| 8. | Великие математики России.  |  |
| 9. | Задачи со сказочным сюжетом. |  |
| 10. | Решение задач со сказочным сюжетом. |  |
| 11. | Занимательные задачи в стихах. |  |
| 12. | Решение занимательных задач в стихах. |  |
| 13. | Коллективный счет. |  |
| 14. | Веселый счет. |  |
| 15. | Здесь загадки и шарады. |  |
| 16. | За загадку две награды. |  |
| 17. | Волшебные клеточки. |  |
| 18. | Решение логических цепочек. |  |
| 19. | Знакомство с магическими квадратами.  |  |
| 20. | Магические квадраты. |  |
| 21. | Игры с математическими заданиями. |  |
| 22. | Подвижные игры с математическими заданиями. |  |
| 23. | Знакомство с математическим лото. |  |
| 24. | Математическое лото. |  |
| 25. | Арифметические ребусы. |  |
| 26. | Решение арифметических ребусов. |  |
| 27. | Логические лабиринты. |  |
| 28. | Решение логических лабиринтов. |  |
| 29. | Решение ребусов и логических задач. |  |
| 30. | Задачи – шутки. |  |
| 31. | Решение задач – шуток. |  |
| 32. | Загадки – смекалки. |  |
| 33. | Решение задач – смекалок. |  |
| 34. | Обратные задачи.  |  |
| 35. | Решение обратных задач. |  |
| 36. | Практикум «Подумай и реши». |  |
| 37. | Задачи с неполными данными, лишними, нереальными данными. |  |
| 38. | Решение задач с неполными данными. |  |
| 39. | Задачи с изменением вопроса. |  |
| 40. | Нестандартные задачи. |  |
| 41. | Решение нестандартных задач. |  |
| 42. | Путешествие в страну геометрических фигур. |  |
| 43. | Нестандартные задачи. |  |
| 44. | Решение нестандартных задач. |  |
| 45. | Путешествие в страну геометрических фигур. |  |
| 46. | Решение геометрических задач. |  |
| 47. | Волшебная точка. |  |
| 48. | Волшебные линии. |  |
| 49. | Четырех угольники и их виды. |  |
| 50. | Четырех угольники и их виды. |  |
| 51. | Свойства квадрата. |  |
| 52. | Прямоугольник и его свойства. |  |
| 53. | Диагонали прямоугольника. |  |
| 54. | Решение задач международной игры «Кенгуру». |  |
| 55. | Математические горки. |  |
| 56. | Игра «У кого какая цифра». |  |
| 57. | Знакомьтесь: Архимед. |  |
| 58. | Задачи с многовариантными решениями. |  |
| 59. | Решение задач с многовариантными решениями. |  |
| 60. | Игра «Знай свой разряд». |  |
| 61. | Знакомьтесь: Пифагор. |  |
| 62. | Проектная деятельность «Газета любознательных». |  |
| 63. | Газета любознательных. |  |
| 64. | Подготовка к олимпиаде. |  |
| 65. | Математическая олимпиада. |  |
| 66. | Математическая олимпиада. |  |
| 67. | Математическая эстафета. |  |
| 68. | Подведение итогов работы. |  |

**СПИСОК ИСПОЛЬЗУЕМОЙ ЛИТЕРАТУРЫ**

1. Математика. 6 класс. Учебник в 2 ч. Дорофеев Г.В., Петерсон Л.Г. 2-е изд., перераб. - М.: 2011.

2. Гончарова Л. В. Предметные недели в школе. Математика.

3. Глейзер Г.И. История математики в школе. 4 – 6классы.

4. Коваленко В. Г. Дидактические игры на уроках математики.

5.Кочергина А. В., Гайдина Л. И. Учим математику с увлечением. М.: 5 за знание, 2007.

6. Минковский В.Л. За страницами учебника математики.

1. Григорьева Г.И. Подготовка школьников к олимпиадам по математике:5-6 классы. М.: Глобус, 2009.

8. Спивак А.В. Тысяча и одна задача по математике 5-7 классы. М.: Просвещение 2012.